

AVERTISSEMENTS AGRICOLES ®

L 2 -8-■0251609

POUR DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

ILE DE FRANCE

Grandes Cultures

Bulletin Technique n° 25 du 20 août - 2 pages - Numéro ordre postal : 66

Spécial colza

Désherbage

Les herbicides de post-levée ne présentant pas d'efficacité suffisante, il est nécessaire de bâtir un programme de désherbage autour de produits applicables en pré-semis ou pré-levée. Dans la plupart des situations où le colza occupe une place importante dans la rotation, un programme à base d'un produit de pré-semis avec incorporation repris par un produit de post-semis prélevée est quasi-ment obligatoire. La connaissance de la flore probable est donc importante.

Quelques données régionales

La majorité de la flore ne pose pas de problèmes. Les mauvaises herbes que l'on retrouve le plus fréquemment dans les colzas de la région, en dépit des traitements, sont la matricaire et le laiteron. Deux autres plantes sont à surveiller :

- le gaillet, assez fréquent dans l'Essonne (Maisse, Lisses, Les Granges le Roi, Saint Vrain...),
- le géranium, surtout observé dans le sud Seine et Marne (Egreville, Château-Landon, Amponville, Episy....) et dans l'Essonne (Janvry, Saint Vrain....). En cas de forte infestation, il est préférable de recourir à du DEVRINOL en pré-semis, ou à des programmes avec COLZOR TRIO.

Enfin, nous sommes encore épargnés par les problèmes d'adventices du type calepine, cameline, barbarée, rapistre, pour lesquelles il n'y a toujours pas de produits efficaces.

Au niveau des graminées, le vulpin ne pose pas de problèmes. En revanche, les repousses de céréales, le ray grass et la folle avoine, échappent souvent aux programmes classiques. Les traitements de rattrapage anti-graminées de post-levée, type PILOT, STRATOS ULTRA, TARGA D+... (une parcelle sur 2 dans notre réseau) donnent satisfaction, hormis dans le cas de ray grass résistants, pour lesquels il convient de recourir au KERB.

Infos produits

COLZOR

A la demande de SYNGENTA, le comité d'homologation a octroyé un délai supplémentaire d'écoulement des stocks de COLZOR. La date limite d'utilisation en culture du produit est désormais fixée au 30 septembre 2002.

AXTER

Il s'agit d'une demi-nouveauté puisque ce produit est composé de deux matières actives bien connues : la clomazone (60 g/l) et le dimétachlore (500 g/l). A sa dose d'autorisation de 2 l/ha, il apporte autant de clomazone et un peu plus de dimétachlore que le COLZOR TRIO, qui contient également du napropamide.

Il s'utilise en post-semis - prélevée, en programme avec de la trifluraline (2,5 l de produit formulé en pré-semis avec incorporation), à la dose de 1,75 à 2 l/ha. Nos résultats d'essais de ce produit sont présentés dans le tableau 1. Par rapport à un programme de référence TREFLAN-BUTISAN, il semble surtout apporter une action complémentaire sur géranium disséqué.

****

Dans le cadre de nos études, nous recherchons un site avec pratique du binage sur colza. Nous contacter rapidement au 01-41-73-48-00.

Phoma

La campagne 01/02 a été marquée par des attaques assez importantes de phoma, avec une nuisibilité qui a parfois dépassé les 5 qx/ha. Le premier élément d'explication est une climatologie favorable à l'automne dernier, avec de l'humidité (voir bulletins de l'an dernier). La variété explique ensuite une bonne partie des différences d'attaques. Le tableau ci-dessous présente les résultats obtenus dans nos parcelles de suivi. POLLEN a eu une bonne tenue d'ensemble, ainsi que CA-

NOUVEAUTE

Cette année, nous vous proposerons dès la mi-septembre la première partie de notre brochure de résultats consacrée aux thèmes d'automne.

Service Régional de la Protection des Végétaux
ILE DE FRANCE
10 rue du séminaire
94516 RUNGIS cedex
Tél : 01-41-73-48-00
Fax : 01-41-73-48-48

Imprimé à la station D'Avertissements Agricoles de Rungis
Directeur gérant : J. BOULUD

Publication périodique C.P.P.A.P n°0904 B 00536
ISSN n°0767-5542

Tarifs :
Courrier 59,46 euros
Fax 68,6 euros

NARY mais qui aurait eu des résultats plus hétérogènes par ailleurs. BANJO a été plus irrégulier et surtout EXTRA a connu des attaques plus sévères, que ne laissaient penser ses références.

Notation phoma - juin 2002

variété	nbre de sites	section nécrosée moyenne	(mini-maxi)
POLLEN	10	10%	7-21%
CANARY	5	20%	9-28%
BANJO	3	31%	11-57%
EXTRA	4	61%	40-75%

La variété reste un élément primordial dans la lutte contre le phoma. Si l'on fait la synthèse de 1999 à 2002 sur nos parcelles de suivi, on obtient les résultats suivants :

* sur 17 sites avec variétés sensibles (S): 41% de section nécrosée en moyenne,
* sur 44 sites de variétés peu sensibles (PS): 23% de section nécrosée,
* sur 16 sites de variétés très peu sensibles (TPS) : 9% de section nécrosée.

Ce regroupement est établi sur la base du classement actuel des sensibilités variétales Le problème est que certaines variétés sont déclassées au fil du temps de TPS en PS , ou de PS en S. Celà a ainsi été le cas ces dernières années pour CAPITOLE, PRONTO et maintenant d'EXTRA. Explications :

- le mécanisme de «moindre sensibilité» se met en place dans le premier mois de végétation. Pendant ce temps, la plante reste exposée à des contaminations précoces. L'an passé, nos pièges à spores ont détecté des projections fin septembre, mais des macules étaient déjà présentes sur cotylédons, ce qui montre la précocité des attaques.
- il existe différentes souches de phoma, présentant une agressivité différente, ce qui peut expliquer les comportements hétérogènes de variétés selon les sites.

Lors d'automnes favorables à la maladie, il convient donc d'être prudent sur de nombreuses variétés. Parmi les techniques qui permettent de réduire le risque, on peut rappeler :

- la gestion des résidus du précédent pour les implantations en TCS. Un allongement important de l'hypocotyle accroît la porte d'entrée au phoma,
- un semis précoce qui peut permettre au colza, si les conditions sont favorables, d'être suffisamment développé au moment des contaminations les plus importantes (octobre le plus souvent).

Nous aborderons une prochaine fois les problématiques de la lutte chimique.

Tableau 1 : Résultats d'essais AXTER - SPV 1999 et 2000 (8 essais)

Adventices	Nombre adventice/-m²	Nombre d'essais	Tréflan 2,5 l puis Butisan S 1,5 l	Tréflan 2,5 l puis Axter 2 l
Anthémis	8	1	95 %	100 %
Capselle	20	5	98 % (94-100)	99 % (96-100)
Coquelicot	20	1	92 %	100 %
Gaillet	10	1	71 %	98 %
Géranium (feuille ronde ou disséquée)	33	3	67 % (59-72)	89 % (85-96)
Lampsane	40	3	85 % (82-94)	79 % (67-97)
Matricaire	45	2	93 % (85-100)	68 % (37-98)
Mercuriale	8	1	65 %	100 %
Myosotis	8	1	95 %	44 %
Passerage	80	2	68 % (50-85)	75 % (58-92)
Pensée	25	2	59 % (50-68)	46 % (41-50)
Scandix	10	1	0 %	0 %
Shérarchie	10	1	84 %	91 %
Ray-grass	65	2	93 % (90-96)	80 % (72-87)
Repousse blé	10	3	35 % (0-53)	41 % (20-65)
Vulpin	10	2	100 %	97 % (93-100)

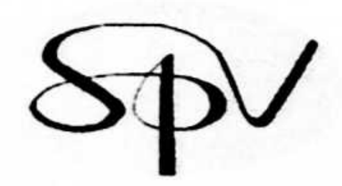
CONTANS WG : une autre approche de la lutte contre le sclérotinia

CONTANS WG est une spécialité à base de *Coniothyrium minitans*, un champignon dont la particularité est d'être parasite des sclérotes, organes de conservation dans le sol du sclérotinia. Appliqué en pulvérisation et avec incorporation dans le sol, ce champignon va pénétrer à l'intérieur des sclérotes avec lesquels il entre en contact, et qui vont devenir mous, et se désagréger au bout de plusieurs semaines. Ils sont finalement incapables de germer et ainsi de former les apothécies, qui projettent les spores de sclérotinia au printemps sur les pétales. Pour agir, le champignon a besoin d'humidité. En conditions sèches, il est inactif mais ne disparaît pas. A la différence des fongicides classiques qui agissent préventivement vis-à-vis des contaminations par les spores, il s'agit là d'une action, par une voie naturelle, sur la réduction de la source d'inoculum. Compte tenu des stocks importants de sclérotes dans les sols (jusqu'à plusieurs centaines de milliers par hectare), une seule application de CONTANS ne peut suffire à éliminer tout risque d'attaque. Au bout d'un certain nombre d'applications de CONTANS, on pourrait peut être imaginer se passer de fongicide sclérotinia (mais quelle est l'importance réelle des contaminations d'origine externe à la parcelle ?). Dans l'immédiat, nous parlerons donc de méthode complémentaire à la lutte chimique, plutôt que technique alternative.

Depuis 2 ans, nous testons ce produit au sein des Services de la Protection des Végétaux :
00-01: 4 sites d'essais
01-02: 5 essais supplémentaires
02-03 : 10 implantations prévues dont 2 sur des sites de 2001

Il s'agit d'essais de longue durée, avec des suivis sur chaque culture sensible de la rotation. Les premiers résultats obtenus sur 5 situations (3 en 00-01 et 2 en 01-02) sont les suivants : pour un niveau d'attaque sclérotinia faible, de 2 à 16% de pieds touchés (moyenne 6%), l'efficacité d'une application de CONTANS varie de 0 à 52% (moyenne 28%). On est certes loin de l'efficacité d'un fongicide classique (80-100%), mais il y a quand même une réduction intéressante des attaques, avec l'avantage que le traitement n'est jamais perdu : même s'il n'y a pas de maladie l'année en cours, le produit travaille pour l'avenir. Nous verrons par la suite, l'effet cumulé de plusieurs passages.

Le produit s'utilise à la dose de 1 kg/ha, en pré-semis incorporé du colza (comme l'herbicide). Dans les secteurs à rotations courtes en colza, pois, tournesol, d'autres applications devront être envisagées dans la rotation.



ENQUETE FEVEROLE :

Comme les années précédentes, nous vous proposons une enquête sur vos pratiques phytosanitaires sur la culture de féverole. Le recensement de celles-ci, avec leur degré de satisfaction nous permet d'acquérir des références complémentaires à nos essais.

FICHE A RETOURNER PAR COURIER OU FAX AU :
SRPV, 10 rue du séminaire, 94 516 Rungis, Fax : 01.41.73.48.48

NOM : COMMUNE :
Tel :

	Parcelle 1	Parcelle 2
Surface		
Commune		
Variété		
Date de semis		
Traitement de semence (produits)		
Desherbage Prélevée (produits, dates, doses)		
Problèmes de selectivité		
Desherbage Post levée (produits, dates, doses)		
Problèmes de selectivité		
Adventices non contrôlées		
Insecticides (produits, dates, doses)		
Satisfait (remarques)		
Fongicides (produits, dates, doses)		
Satisfait (remarques)		
Régulateurs (produits, dates, doses)		
Satisfait (remarques)		
Rendement		

CEREALES

INSECTICIDES / TRAITEMENTS DE SEMENCES / REGULATEURS DE CROISSANCE

CAMPAGNE 2002-2003

ITCF Céréales de France

INSTITUT TECHNIQUE DES CEREALES ET DES FOURRAGES
8, avenue du Président Wilson - 75116 PARIS

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE
DGAL/SDQPV
251, rue de Vaugirard
75732 PARIS Cedex 15

Document établi avec le concours de l'INRA

JUILLET 2002 - PRIX : 5 €

Cette édition annule et remplace l'édition de juin 2001, elle sera valable jusqu'en juin 2003

Pour contribuer à une meilleure protection de l'environnement et préserver la santé des utilisateurs de produits antiparasitaires et la qualité des productions céréalières, il est recommandé de limiter le risque de développement des maladies et des ravageurs ainsi que le risque de verse de ces cultures par la mise en œuvre d'itinéraires culturaux adaptés (variétés tolérantes, rotations adaptées, enfouissement des résidus de culture, travail du sol...).
En saison, estimer les risques d'infestation ou de verse des parcelles, utiliser les préconisations issues des outils d'aide à la décision, suivre les conseils des Avertissements Agricoles.
Enfin, avant la mise en œuvre d'un traitement phytosanitaire, il est recommandé de lire avec attention l'étiquette présente sur l'emballage. Elle précise notamment les caractéristiques toxicologiques du produit, les usages pour lesquels le produit est autorisé, les conditions d'emploi à respecter et les précautions à prendre au cours de la manipulation.

PROTECTION DES SEMENCES

EFFICACITE

- Bonne efficacité
- Efficacité moyenne ou irrégulière
- Efficacité faible
- Usage non autorisé
- * Présence de souches résistantes
- 0,2 Dose de produit commercial à utiliser en l/q ou kg/q

FORMULATION

- CS : Suspension de capsules
- DS : Poudre pour traitement de semences à sec
- FS : Suspension concentrée pour traitement de semences
- LS : Liquide pour traitement de semences
- SC : Suspension concentrée
- WG : Granulés à disperser dans l'eau
- WP : Poudre mouillable
- WS : Poudre mouillable pour traitement de semences

CONDITIONNEMENT

- A : Gamme agricole — Inférieur ou égal à 10 l ou kg
- I : Gamme industrielle — Supérieur à 10 l ou kg
- M : Mixte, plusieurs conditionnements

P76

LUTTE CONTRE LES MALADIES ET LES RAVAGEURS DES PARTIES AERIENNES OU DES RACINES

MALADIES — TRAITEMENTS DE SEMENCES — RAVAGEURS. ITCF — Juin 2002 — INRA

BLE: PIETIN ECHAUDAGE	BLE: OIDIUM	BLE: SEPTORIOSES	BLE: ROUILLE BRUNE	BLE: ROUILLE JAUNE	ORGE: OIDIUM	ORGE: RHYNCHOSPORIOSE	ORGE: ROUILLE NAINE	Unité	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	Formulation	Conditionnement	MATIERES ACTIVES (concentration % ou g/l)	BLE, ORGE: PUCERONS sur feuillage Jaunisse nanisante de l'orge (J.N.O.)	BLE, ORGE: CICADELLE Nanisme du blé ou maladie des pieds chétifs
								L	FERIAL BLE (2)	CropScience	FS	A	bitertanol 37,5 g/l+anthraquinone 125 g/l+imidaclopride 175 g/l	0,4	0,4
								L	FERIAL ORGE	CropScience	FS	A	tébuconazole 15 g/l+triazoxide 10 g/l+imidaclopride 350 g/l	0,2	0,2
								L	GAUCHO BLE (1)(2)	Bayer agro	FS	I	bitertanol 37,5 g/l+anthraquinone 125 g/l+imidaclopride 175 g/l	0,4	0,4
								L	GAUCHO ORGE	Bayer agro	FS	I	tébuconazole 15 g/l+triazoxide 10 g/l+imidaclopride 350 g/l	0,2	0,2
0.45		0.45	0.45	0.45				L	JOCKEY PLUS AB	CropScience	FS	M	fluquinconazole 167 g/l+prochloraze Cu. 34 g/l+anthraquinone 111 g/l		
0.45		0.45	0.45	0.45				L	JOCKEY FLEXI (1)	CropScience	FS	I	fluquinconazole 167 g/l		
0,2								L	LATITUDE *	Monsanto	FS	M	silthiofam 125 g/l		
	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6*	0,6	0,6	L	REAL (1)	CropScience	FS	I	triticonazole 200 g/l+anthraquinone 84 g/l		

N.B. : L'efficacité du REAL, du JOCKEY PLUS AB et du JOCKEY FLEXI est appréciée par rapport aux autres traitements de semences pendant la phase semis sortie hiver.
Au delà, les efficacités annoncées ne peuvent pas être assimilées à celles obtenues par des traitements foliaires.
** LATITUDE est autorisé sur ORGE et TRITICALE. Dans tous les cas ce produit doit être associé au minimum à un traitement de semence de base.*

LUTTE CONTRE LES MALADIES ET LES RAVAGEURS DU SOL ET DES SEMENCES

MALADIES — TRAITEMENTS DE SEMENCES — RAVAGEURS (BLE, ORGE, AVOINE, SEIGLE). ITCF — Juin 2002 — INRA

FONGICIDES + INSECTICIDES + CORVIFUGES

BLE: CARIE	BLE: SEPTORIOSE	BLE: FUS. ROSEUM	BLE: MIC. NIVALE	BLE: CHARBON NU	ORGE: H. GRAMINEUM	ORGE: CH. COUVERT	ORGE: CHARBON NU	ORGE: FUSARIOSES	AVOINE: CHARBON NU	AVOINE: FUSARIOSES	SEIGLE: FUSARIOSES	Unité	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	Formulation	Conditionnement	MATIERES ACTIVES (concentration % ou g/l)	ZABRE	TAUPIN	MOUCHE GRISE	CORBEAUX
0,5	0,5	0,5	0,5									L	AUSTRAL PLUS (1)	Syngenta Agro	FS	M	fludioxonil 10 g/l+téfluthrine 40 g/l+anthraquinone 100 g/l	0,5	0,5	0,5	0,5
0,4	0,4	0,4	0,4							0,4	0,4	L	FERIAL BLE (2)	CropScience	FS	A	bitertanol 37,5 g/l+anthraquinone 125 g/l+imidaclopride 175 g/l		0,4		0,4
0,4	0,4	0,4	0,4							0,4	0,4	L	GAUCHO BLE (1)(2)	Bayer agro	FS	I	bitertanol 37,5 g/l+anthraquinone 125 g/l+imidaclopride 175 g/l		0,4		0,4
0,4	0,4	0,4	0,4								0,4	L	JUMPER (1)(2)	CropScience	FS	I	guazatine 200 g/l+triticonazole 12,5 g/l+fipronil 125 g/l		0,4	0,4	0,4
0,4	0,4	0,4	0,4								0,4	L	ZOOM (2)	CropScience	FS	A	guazatine 200 g/l+triticonazole 12,5 g/l+fipronil 125 g/l		0,4	0,4	0,4

ITCF — Juin 2002 — INRA

CARIE	SEPTORIOSE	FUS. ROSEUM	MIC. NIVALE	CHARBON NU	H. GRAMINEUM	CH. COUVERT	CHARBON NU	FUSARIOSES	CHARBON NU	FUSARIOSES	FUSARIOSES	Unité	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	Formulation	Conditionnement	MATIERES ACTIVES	TAUPIN	MOUCHE GRISE	CORBEAUX
FONGICIDES + CORVIFUGES																				
0,33	0,33	0,33	0,33		0,45		0,45*					L	ABAVIT UNIVERSEL AB	CropScience	FS	A	carboxine 220,4g/l+prochloraze 46,3g/l+anthraquinone 165g/l			0,33
0,2	0,2	0,2	0,2		0,2			0,2		0,2	0,2	L	CELEST (2)	Syngenta Agro	FS	I	fludioxonil 25 g/l+anthraquinone 250 g/l			0,2
0,2	0,2	0,2	0,2									L	CELEST GOLD	Syngenta Agro	FS	I	fludioxonil 25 g/l+difénoconazole 25 g/l+anthraquinone 250 g/l			0,2
					0,2		0,2	0,2				L	CELEST ORGE	Syngenta Agro	FS	M	fludiox. 12,5g/l+tébuco. 15g/l+cyprodinil 25g/l+anthraq. 250g/l			0,2
0,2	0,2	0,2	0,2		0,2			0,2		0,2	0,2	L	CELEST REV (2)	Syngenta Agro	FS	A	fludioxonil 25 g/l+anthraquinone 250 g/l			0,2
0,2	0,2	0,2	0,2		0,2			0,2		0,2	0,2	KG	CUPROLATE PLUS Corbeaux	Dow AgroSciences	WS	A	ox. Cu. (b') 10%+anthraquinone 25%			0,2
0,2	0,2	0,2	0,2		0,2			0,2		0,2	0,2	L	CUPROLATE PLUS Corbeaux LI	Dow AgroSciences	FS	A	ox. Cu. (b') 100 g/l+anthraquinone 250 g/l			0,2
0,2	0,2	0,2	0,2		0,2			0,2		0,2	0,2	L	EMBRACE (2)	Syngenta Agro	FS	I	fludioxonil 25 g/l+anthraquinone 250 g/l			0,2
0,2	0,2	0,2	0,2									L	EMBRACE GOLD	Syngenta Agro	FS	I	fludioxonil 25 g/l+difénoconazole 25 g/l+anthraquinone 250 g/l			0,2
0.45	0.45	0.45	0.45									L	JOCKEY PLUS AB (4)	CropScience	FS	M	fluquinconazole 167 g/l+prochloraze Cu. 34 g/l+anthraq. 111 g/l			0.45
0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,2		0,2		0,15	0,15		L	KINTO TS (2)	CropScience	FS	I	prochloraze 100 g/l+triticonazole 23,3 g/l+anthraquinone 333 g/l			0,15
0,2	0,2	0,2	0,2		0,2				0,2			KG	MANOLATE Corbeaux	Dow AgroSciences	DS	A	manèbe 48%+anthraquinone 20%			0,2
0,3	0,3	0,3	0,3					0,3		0,3	0,3	L	PALLAS (2)	Makhteshim-Agan	LS	M	triacétate de guazatine 265 g/l			0,3
0,3	0,3	0,3	0,3								0,3	L	PREMIS B (2)	CropScience	FS	M	triacétate de guazatine 266,7 g/l+triticonazole 16,7 g/l			0,3
0.6	0.6	0,6		0.6			0.6	0,6(3)				L	REAL (1)	CropScience	FS	I	triticonazole 200 g/l+anthraquinone 84 g/l			0,6
0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.2		0.2		0.15	0.15		L	SEMAN TS (2)	CropScience	FS	A	prochloraze 100 g/l+triticonazole 23.3 g/l+anthraquinone 333 g/l			0.15
0,3	0,3	0,3	0,3		0,3			0,3				L	SEMEVAX (2)	Certis	FS	I	thirame 198 g/l+carboxine 198 g/l			0,3
0,2	0,2	0,2	0,2					0,2		0,2	0,2	L	SIBUTOL A (2)	Bayer agro	FS	I	bitertanol 75 g/l+anthraquinone 250 g/l			0,2
0,3	0,3	0,3	0,3		0,3			0,3				L	TRIVAX (2)	Certis	FS	A	thirame 198 g/l+carboxine 198 g/l			0,3
0,3	0,3	0,3	0,3		0,3			0,3				L	VITAVAX rouge	Certis	FS	I	thirame 198 g/l+carboxine 198 g/l			0,3
FONGICIDES + INSECTICIDES																				
					0,2		0,2					L	GAUCHO ORGE	Bayer S.A.	FS	I	tébuconazole 15 g/l+triazoxide 10 g/l+imidaclopride 350 g/l	0,2		
					0,2		0,2					L	FERIAL ORGE	CropSciences	FS	A	tébuconazole 15 g/l+triazoxide 10 g/l+imidaclopride 350 g/l	0,2		
INSECTICIDES																				
												L	METIS	CropScience	FS	A	fipronil 250 g/l	0,2	0,2	
												L	TEXAS (1)	CropScience	FS	I	fipronil 250 g/l	0,2	0,2	

N.B. : JUMPER, ZOOM, METIS et TEXAS présentent de bons résultats sur taupins en attaque tardive.

ITCF — Juin 2002 — INRA

CARIE	SEPTORIOSE	FUS. ROSEUM	MIC. NIVALE	CHARBON NU	H. GRAMINEUM	CH. COUVERT	CHARBON NU	FUSARIOSES	CHARBON NU	FUSARIOSES	FUSARIOSES	Unité	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	Formulation	Conditionnement	MATIERES ACTIVES	TAUPIN	MOUCHE GRISE	CORBEAUX
FONGICIDES																				
0.45	0.45											L	JOCKEY FLEXI (1)	Aventis	FS	I	fluquinconazole 167 g/l			
0,2	0,2	0,2	0,2		0,2				0,2			KG	MANOLATE	Dow AgroSciences	DS	A	manèbe 48 %			
	0,2	0,2	0,2					0,2		0,2	0,2	KG	POMARSOL (2)	Bayer S.A.	WP	A	thirame 80 %			
	0,2	0,2	0,2					0,2		0,2	0,2	KG	POMARSOL ultradispersible	Bayer S.A.	WG	A	thirame 80 %			
	0,076	0,076	0,076		0,095							L	PRELUDE 20 FS	CropScience	FS	I	prochloraze 200 g/l			
		0,2	0,2									KG	TRIPOMOL 80	Bourgeois	WP	M	thirame 80%			
CORVIFUGE																				
												L	GUSTO AC	Crompton	FS	I	thirame 480 g/l			0.125

(1) Pelliculants autorisés pour bouillies insecticides, fongicides et corvifuges : ACS (Cérès), DATIF G (Bayer agro), PERIDIAM PROCESS BRILLANT (CropScience), PERIDIAM PROCESS ROUGE (CropScience), PERIDIAM SILVER (CropScience), PROCEDE 100% COUVRANT (Syngenta Agro).
(2) Homologué sur triticale contre la septoriose et les fusarioses.
(3) Homologué sur F. roseum.

Agents de pelliculage autorisés à la vente pour bouillies insecticides et/ou fongicides : LISTRAT (Dow AgroSciences), NACRET (Syngenta Agro), PROCEDE 100% COUVRANT (Syngenta Agro).

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS CONSULTER LES FICHES DANS LES BROCHURES DE L'ITCF ET DANS "PERSPECTIVES AGRICOLES"

"Les indications portées sur ce document reflètent l'état de la science et de la technique à la suite de nombreuses expérimentations. Les dites informations données sous ces réserves ne sauraient engager la responsabilité des auteurs de ce dépliant".

LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS

- Autorisé, bonne efficacité
- Autorisé, efficacité moyenne ou irrégulière
- Autorisé, efficacité faible
- Non autorisé

FORMULATION

AB : Appât sur grains	MG : Microgranulé
EC : Concentré émulsionnable	RB : Appât prêt à l'emploi
EW : Emulsion aqueuse	SC : Suspension concentrée
FG : Granulé fin	SL : Concentré soluble
GB : Appât granulé	WG : Granulé à disperser dans l'eau
CS : Suspension de capsules	

ITCF — INSECTICIDES, NEMATICIDE — Juin 2002

SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	MATIERES ACTIVES	% POUDRE G/l LIQUIDE	Formulation	NEMATODES	PUCERONS sur feuillage (1)	CICADELLE (2)	ZABRE	MOUCHE GRISE	TORDEUSE Cnephasia	MOUCHES Mineuses	PUCERONS sur épis	CECIDOMYIES des fleurs de blé
TRAITEMENT DU SOL													
TEMIK 10G	CropScience		10 %	MG	10 kg								
TRAITEMENT EN VEGETATION													
ASTOR=VORAX	BASF Agro	alphaméthrine	100 g/l	EC		0,1 l	0,1 l			0,1 l	0,1 l	0,15 l	
BAYTHROID=BLOCUS=ZAPA	Bayer agro	cyfluthrine	50 g/l	EC		0,3 l	0,3 l			0,3 l	0,3 l	0,3 l	
BEST	CropScience	deltaméthrine+pyrimicarbe	5 g/l+100g/l	EC		0,8 l				1 l	1 l	1 l	
CYTHRINE L	Agriphyt	cyperméthrine	100 g/l	EC		0,2 l				0,2 l		0,25 l	
DECIS=PEARL	CropScience	deltaméthrine	25 g/l	EC		0,3 l	0,3 l	0,3 l		0,3 l	0,25 l	0,25 l	
DECIS MICRO (3)	CropScience	deltaméthrine	6,25 %	WG		0,12 kg	0,12 kg	0,12 kg		0,12 kg	0,1 kg	0,1 kg	
DUCAT	Bayer agro	bêtacyfluthrine	25 g/l	EC		0,3 l	0,3 l			0,3 l	0,3 l	0,3 l	
ENDURO=FULL M	Bayer agro	bêtacyfluthrine+oxydéméton-méthyl	8 g/l+250g/l	EC		0,4 l				0,4 l	0,4 l	0,4 l	
FASTAC	BASF Agro	alphaméthrine	50 g/l	EC		0,2 l	0,2 l			0,2 l	0,2 l	0,3 l	
FOLIMATE	Bayer agro	ométhoate	250 g/l	SL					2,6 l				
GALION	Dow AgroSciences	deltaméthrine+endosulfan	5 g/l+200 g/l	EC		1,2 l						1 l	
KARATE K=OPEN	Syngenta	lambda-cyhalothrine+pyrimicarbe	5 g/l+100g/l	EC						1,25 l	1,25 l	1 l	
KARATE ZEON	Syngenta	lambda-cyhalothrine	100 g/l	CS		0,075 l	0,075 l			0,0625 l	0,0625 l	0,0625 l	0,075 l
KARATE XPRESS	Syngenta	lambda-cyhalothrine	5 %	WG		0,15 kg	0,15 kg			0,125 kg	0,125 kg	0,125 kg	0,15 kg
MAGEOS MD=CLAMEUR	BASF Agro	alphaméthrine	15 %	WG		0,07 kg	0,07 kg			0,07 kg	0,07 kg	0,08 kg	
MANDARIN PRO	Philagro	esfenvalérate	50 g/l	EW		0,125 l	0,125 l			0,15 l		0,15 l	
MASTOR	Cerexagri	cyperméthrine	50 g/l	EC		0,4 l							
MAVRIK FLO	Makhteshim-Agan	tau-fluvalinate	240 g/l	EW		0,2 l						0,15 l	
MAVRIK SYSTO=MAVRIK B	Makhteshim-Agan	tau-fluvalinate+thiométon	72 g/l+200 g/l	EC							0,3 l	0,3 l	
OKAPI	Syngenta	lambda-cyhalothrine+pyrimicarbe	1,67 %+33,33 %	WG						0,375 kg	0,375 kg	0,3 kg	
PIRIMOR G	Syngenta	pyrimicarbe	50 %	WG								0,25 kg	
RUITOR	Sipcam-Phyteurop	deltaméthrine	25 g/l	EC		0,3 l	0,3 l	0,3 l		0,3 l	0,25 l	0,25 l	
SERK EC	Syngenta	endosulfan+thiométon	200 g/l+66,7 g/l	EC							1,5 l	1,5 l	2 l
SHERPA 10=APHICAR	FlexAgri	cyperméthrine	100 g/l	EC		0,25 l						0,25 l	
SUMI-ALPHA	Philagro	esfenvalérate	25 g/l	EC		0,25 l	0,25 l			0,3 l		0,3 l	
SUMITON	BASF Agro	esfenvalérate+oxydéméton-méthyl	10 g/l+250 g/l	EC		0,4 l							
SUPERSECT 10 EC	Calliope	cyperméthrine	100 g/l	EC		0,2 l							
TALSTAR	CropScience	bifenthrine	100 g/l	EC		0,075 l	0,1 l			0,075 l	0,075 l	0,05 l	
TALSTAR FLO=BRIGADE	CropScience	bifenthrine	80 g/l	SC		0,1 l	0,125 l			0,1 l	0,1 l	0,0625 l	
TECHN' UFAN	Sipcam-Phyteurop	endosulfan	350 g/l	EC								1,5 l	
THIODAN 35 CE	FlexAgri	endosulfan	350 g/l	EC								1,5 l	
THIONEX	Makhteshim-Agan	endosulfan	350 g/l	EC								1,5 l	
TOMAHAWK	Calliope	endosulfan+diéthion	250 g/l+250 g/l	EC								1 l	
ZOLONE FLO	OptimAgro	phosalone	500 g/l	SC								1,2 l	

* Les informations chiffrées pour chaque ravageur correspondent aux doses à utiliser à l'hectare

(1) Transmet la jaunisse nanisante de l'orge (J.N.O.)

(2) Transmet le nanisme du blé ou maladie des pieds chétifs (Wheat dwarf virus) (W.D.V.)

(3) DECIS MICRO=PEARL MICRO=SPLIT MICRO

ITCF — MOLLUSCICIDES — Juin 2002

SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	MATIERES ACTIVES	% POUDRE	Formulation	LIMACES: Application en plein en surface		LIMACES: Associé à la semence
CLARTEX + R	CDP Clartex	métaldéhyde	5 %	RB	27 à 53 granulés/m²	5 à 10 kg/ha	–
EXTRALUGEC SR	Sipcam-Phyteurop	métaldéhyde	5 %	GB	30 à 60 granulés/m²	5 à 10 kg/ha	–
HELARION LD	FlexAgri	métaldéhyde	5 %	GB	31 à 61 granulés/m²	5 à 10 kg/ha	–
LIMATAK=TULOCHE	FlexAgri	métaldéhyde	5 %	GB	27 à 55 granulés/m²	5 à 10 kg/ha	–
LIMATIC	Néodis	métaldéhyde	5 %	FG	27 à 54 granulés/m²	5 à 10 kg/ha	–
MAGISEM	de Sangosse	métaldéhyde	5 %	RB	–	–	330-440 000 gra./q
MALICE	Jouffray Drillaud	bensultap	5 %	RB	72 granulés/m²	7.5 kg/ha	–
MESUROL PRO	Bayer agro	méthiocarbe	4 %	RB	28 granulés/m²	3 kg/ha	2 kg/q
METAREX RG	de Sangosse	métaldéhyde	5 %	RB	35 granulés/m²	7 kg/ha	–
SKIPPER	OptimAgro	thiodicarbe	4 %	RB	29 granulés/m²	5 kg/ha	–
SKIPPER S=FLUXOL	OptimAgro	thiodicarbe	4%	RB	50 granulés/m²	3,5 kg/ha	2 kg/q
SLUGA = ORA	Calliope	métaldéhyde	5 %	AB	25 à 50 granulés/m²	5 à 10 kg/ha	–
SUPERLIMASTOP	Néodis	métaldéhyde	5 %	RB	29 à 58 granulés/m²	5 à 10 kg/ha	–

LUTTE CONTRE LA VERSE

- Autorisé
- Non autorisé

ITCF — SUBSTANCES DE CROISSANCE — Juin 2002

SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	MATIERES ACTIVES (concentration en g/l)	BLE TENDRE HIVER	BLE TENDRE PRINTEMPS	BLE DUR HIVER	BLE DUR PRINTEMPS	ORGE HIVER	ORGE PRINTEMPS	SEIGLE	TRITICALE	AVOINE
BREF C	Sipcam-Phyteurop	chlorméquat chlorure 460 g/l									
CALIVERSE	Calliope	chlorméquat chlorure 460 g/l									
CONTREVERSE	Tradiagri	chlorméquat chlorure 460 g/l									
COURTE PAILLE	Tradiagri	chlorméquat chlorure 460 g/l									
CYCOGAN 460	Makhteshim-Agan	chlorméquat chlorure 460 g/l									
CYCOSTALK 460	Agriphyt	chlorméquat chlorure 460 g/l									
JADEX 0-460	Phytorus	chlorméquat chlorure 460 g/l									
3C-STEF	FlexAgri	chlorméquat chlorure 460 g/l									
TYRAN/REGUS	FlexAgri	chlorméquat chlorure 460 g/l + additifs spéciaux									
CYCOSTALK FORT	Agriphyt	chlorméquat chlorure 750 g/l									
CALIVERSE FORT	Calliope	chlorméquat chlorure 460 g/l + chlorure de choline 320 g/l									
CONTREVERSE C5	Tradiagri	chlorméquat chlorure 460 g/l + chlorure de choline 320 g/l									
COURTE PAILLE C5	Tradiagri	chlorméquat chlorure 460 g/l + chlorure de choline 320 g/l									
CYCOCEL C5 BASF	BASF Agro	chlorméquat chlorure 460 g/l + chlorure de choline 320 g/l									
PENTAGAN 448	Makhteshim-Agan	chlorméquat chlorure 448 g/l + chlorure de choline 320 g/l									
TETRA 5	Phytorus	chlorméquat chlorure 460 g/l + chlorure de choline 320 g/l									
MONDIUM/CYCOCEL CL 2000	BASF Agro	chlorméquat chlorure 368 g/l + chlorure de choline 28 g/l + imazaquine 0,8 g/l									
RAKOR C	LAPA	chlorméquat chlorure 230 g/l + hydrolysat de protéines									
CYTER	de Sangosse	chlorméquat chlorure 345 g/l + mépiquat chlorure 115 g/l									
FOLIOL	BASF Agro	chlorméquat chlorure 230 g/l + mépiquat chlorure 75 g/l + éthéphon 155 g/l									
TERPAL	OptimAgro	mépiquat chlorure 305 g/l + éthéphon 155 g/l									
MEDAX	BASF Agro	prohexadione calcium à 10% + mépiquat chlorure 460 g/l									
ARVEST	Sipcam-Phyteurop	chlorméquat chlorure 300 g/l + éthéphon 150 g/l									
RANFOR	Calliope	chlorméquat chlorure 300 g/l + éthéphon 150 g/l									
SPATIAL PLUS	OptimAgro	chlorméquat chlorure 300 g/l + éthéphon 150 g/l									
BAIA	Phytorus	éthéphon 480 g/l									
CERONE	OptimAgro	éthéphon 480 g/l									
CYBELE	Sipcam-Phyteurop	éthéphon 480 g/l									
ETHEVERSE	OptimAgro	éthéphon 480 g/l									
MODDUS	Syngenta Agro	trinexapac éthyl 250 g/l									
SONIS	Syngenta Agro	trinexapac-éthyl 250 g/l + éthéphon 250 g/l									

Toutes les spécialités sont commercialisées sous forme de concentré soluble, sauf le MEDAX qui est formulé en granulés autodispersibles associés à un concentré soluble.

ITCF — SUBSTANCES DE CROISSANCE — Juin 2002

ESPECES	SPECIALITES COMMERCIALES	DOSES en l/ha	EPOQUES D'APPLICATION
BLE TENDRE HIVER	ARVEST, RANFOR, SPATIAL PLUS	2	1 noeud à l'apparition de la dernière feuille
	BREF C, CONTREVERSE, COURTE PAILLE, C-TRIPLE, JADEX 0-460, CALIVERSE, CYCOSTALK 460, 3C-STEF, CYCOGAN 460	2	Fin tallage à épi 1 cm
	CYCOSTALK FORT	1,2	Fin tallage à épi 1 cm
	CERONE, ETHEVERSE, CYBELE	0,6	1 noeud au début gonflement
	CONTREVERSE C5, COURTE PAILLE C5, CYCOCEL C5 BASF CALIVERSE FORT, PENTAGAN 448, TETRA 5	2	Fin tallage à épi 1 cm
	FOLIOL	2	1 noeud à l'apparition de la dernière feuille
	CYTER	2	Mi-tallage à 1 nœud
	MEDAX (emballage associatif) (1)	0,5 kg+0,66 l	Fin tallage à 3 noeuds
	MODDUS (1)	0,5	Epi 3-4 cm à 2 nœuds
	MONDIUM, CYCOCEL CL 2000	2,5	Mi-tallage à 1 noeud
	RAKOR C	3	Plein tallage à épi 1 cm
	SONIS (emballage associatif) (1)	0,8 (0,4+0,4)	Epi 3-4 cm à 2 noeuds
	TERPAL	2	1 noeud à l'apparition de la dernière feuille
	TYRAN, REGUS	2	Mi-tallage à dernière feuille
BLE TENDRE PRINTEMPS	CALIVERSE, CONTREVERSE, COURTE PAILLE	1,5	Fin tallage à épi 1 cm
	CYCOSTALK FORT	1	Fin tallage à épi 1 cm
	CYCOCEL C5 BASF, PENTAGAN 448	1,5	Fin tallage à épi 1 cm
BLE DUR HIVER	ARVEST, RANFOR, SPATIAL PLUS	2,5	1 noeud à l'apparition de la dernière feuille
	CALIVERSE, CONTREVERSE, COURTE PAILLE	3,5	Plein tallage à fin tallage
	CYCOSTALK FORT	2	Plein tallage à fin tallage
	CERONE, ETHEVERSE, CYBELE	1	2 noeuds au début gonflement
	CYCOCEL C5 BASF, TETRA 5	3,5	Plein tallage à fin tallage
	TERPAL	2,5	2 noeuds au début gonflement
BLE DUR PRINTEMPS	CYCOSTALK FORT	2	Plein tallage à fin tallage
	CONTREVERSE, COURTE PAILLE	3,5	Plein tallage à fin tallage
	CYCOCEL C5 BASF	3,5	Plein tallage à fin tallage
	RAKOR C	5,25	Plein tallage à épi 1 cm
ORGE HIVER	ARVEST, RANFOR, SPATIAL PLUS	2,5	1 noeud à l'apparition de la dernière feuille
	BAIA, CERONE, ETHEVERSE,CYBELE	1	2 noeuds à l'apparition de la dernière feuille
	FOLIOL	2,5	1 noeud à l'apparition de la dernière feuille
	MEDAX (emballage associatif) (1)	0,75 kg+1 l	1 nœud à 2 nœuds
	MODDUS (1)	0,5*-0,7	Epi 3-4 cm à 2 noeuds.
	SONIS (emballage associatif) (1)	0,8 (0,4+0,4)*-1 (0,5+0,5)	Epi 3-4 cm à 2 noeuds
	TERPAL	2,5	1 noeud à l'apparition de la dernière feuille
ORGE PRINTEMPS	ARVEST, RANFOR, SPATIAL PLUS	1,5	1 noeud à l'apparition de la dernière feuille
	CERONE, ETHEVERSE, BAIA	0,75	2 noeuds à l'apparition de la dernière feuille
	CYBELE	0,5	2 noeuds à gonflement
	FOLIOL	1,5	1 noeud à 2 noeuds
	MEDAX (emballage associatif) (1)	0,5 kg+0,66 l	1 nœud à 2 nœuds
	MODDUS (1)	0,5	Epi 3-4 cm à épi 10 cm
	TERPAL	1,5	1 nœud à 2 nœuds
SEIGLE	ARVEST, RANFOR, SPATIAL PLUS	2,5	1 noeud à l'apparition de la dernière feuille
	CERONE, ETHEVERSE, CYBELE	1	2 noeuds au début gonflement
	CYCOCEL C5 BASF, TETRA 5	2,5	2 noeuds
TRITICALE	ARVEST, RANFOR, SPATIAL PLUS	2,5	1 noeud à l'apparition de la dernière feuille
	CERONE, ETHEVERSE, CYBELE	1	2 noeuds au début gonflement
	TERPAL	2,5	1 noeud à l'apparition de la dernière feuille
AVOINE	CYCOCEL C5 BASF, TETRA 5	3	2 noeuds

(1) Pour les doses d'utilisation en programme, consulter la firme.

* Sur orges à 2 rangs.